PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

App	plicant's or	Agent'	s file reference	FOR FURTHER ACTION		on of Transmittal of International Preliminary Report (Form PCT/IPEA/416)
	ernational a T/EP 03/51		ion No.	International filing date 17.12.2003	(day/month/year)	Priority date (day/month/year) 20.12.2002
	emational P 5D23/24	atent (Classification (IPC) or n	ational classification and	IPC	
	plicant ALES ET A	L.				
1.			al preliminary examinate applicant according to		epared by this Internal	ional Preliminary Examining Authority and is
2.	This REP	ORT	consists of a total of 5 sl	neets including this title	page.	
	ame	nded a Instruc	and are the basis for the ction 607 of Administrati	is report and/or sheets ive Instructions of the Po	containing rectification	n, claims and/or drawings which have been s made before this Authority (see Rule 70.16
	These an	nexes	consist of a total of	sheets.		
3.	This repo	rt cont	ains indications relating	to the following items:		
	1	\boxtimes	Basis of the report			
	. 11		Priority			
	III		Non-establishment of	opinion with regard to n	ovelty, inventive step a	and industrial applicability
	IV		Lack of unity of inven	tion		
	٧	Ø		according to Rule 66.2(velty, inventive step or industrial applicability;
	VI		Certain documents ci	ted		
	VII		Certain defects in the	international application	1	•
	VIII		Certain observations	on the international appl	ication	
			_			
Dat	te of submi	ssion a	of the demand		Date of completion o	f this report
]	07.2004				17.08.2004	·
Nai	me and ma	iling a	ddress of the IPEA	······································	Authorized officer:	_
 -	<u>)</u>	D-802 Tel. +	pean Patent Office 298 Munich -49 89 2399 - 0, Tx: 523 +49 89 2399 - 4465	1656 epmu d	Nicolaucig, A Telephone No. +49 8	9 2399-7670

I.	Bas	is of the	report		
1.	by to	he receiv	ing office in resp	up on the basis of the following elements (the replacement shoonse to an invitation according to Article 14 are considered are not annexed to the report as they contain no amendments	in the present
	Des	cription,	pages:		
	1-8		as originally file	d	
	Clai	ms, No.:			
	1-5		as originally file	d	
	Drav	wings, sl	neets:		
	1/2-	2/2	as originally file	d	
2.				all the elements marked above were available or furnished to to the thickness of the thickn	
	The	se eleme	nts were availabl	e or furnished to this Authority in the following language	which is:
		the lang	uage of a transla	tion furnished for the purposes of international search (under F	Rule 23.1(b)).
		the lang	uage of publication	on of the international application (under Rule 48.3(b)).	
			uage of the trans Rule 55.2 and/or	slation furnished for the purposes of international preliminary ex 55.3).	amination
3.				e and/or amino acid sequence disclosed in the international axamination was carried out on the basis of the sequence listing	
		containe	d in the internati	onal application in written form.	
		filed tog	ether with the into	ernational application in computer readable form.	
		furnishe	d subsequently to	o this Authority in written form.	
		furnishe	d subsequently to	o this Authority in computer readable form.	
				ubsequently furnished written sequence listing does not go bey ional application as filed has been furnished.	ond the
			ement that the in e listing has bee	formation recorded in computer readable form is identical to the furnished.	e written
4.	The	amendm	ents have resulte	ed in the cancellation of:	
		☐ the d	description,	pages:	
		the d	claims,	Nos.:	
		☐ the o	drawings,	sheets:	

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/EP 03/51036

5.					ne amendments, which were considered as , as is indicated below (Rule 70.2(c)):
		(All replacement sheets comprise attached to this report).	sing ame	ndments of th	nis nature should be indicated in point 1 and
6.	Add	litional observations, if necessary	•		
V	Dos	annad atatamant under Arti	ala 25(2)	with manage	d to movelfur impromitive atom on industrial
V.		licability; citations and explan		-	d to novelty, inventive step or industrial ich statement
1.	Stat	tement			
	١	Novelty	Yes: No:	Claims Claims	1-5
	1	nventive Step	Yes: No:	Claims Claims	1-5
	1	ndustrial Applicability	Yes: No:	Claims Claims	1-5
2	Cita	tions and evolunations			

2. Citations and explanations

see separate sheet

Relating to point V

Reasoned statement regarding the novelty, inventive step and the industrial applicability; citations and explanations in support of this statement

Reference is made to the following document:

D1: FR 2393363

The document **D1**, which is considered to be the prior art closest to the object of claim 1, describes (the references in parentheses apply to this document):

a device for regulating the temperature (see figure) of a heating wire (R_{Th}), the device comprising:

- a) an electronic switch (T_1) connected in series with the heating wire (R_{Th}) , means for controlling the electronic switch (T_1)
- b) means (K, R, C) for controlling a switching time of the electronic switch (T₁)

Consequently, the object of claim 1 differs from this know device in that it comprises:

c) control means for controlling the voltage across the terminals of the switch as a function of a setpoint voltage (c(t)) defining the switching time.

The problem that the present invention proposes to solve can therefore be considered as controlling the current flowing through the switch and therefore the power dissipated in it.

The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as implying an inventive step (PCT Article 33(3)), since the control of the voltage on the terminal of the switch (instead of that of the gate voltage or, more generally, of the control input of the switch), in order to better control the power dissipated in it, is not described by any of the documents cited in the European search report, nor does it form part of the areas of knowledge of those skilled in the art.

Claims 2 - 5 are dependant on claim 1 and hence, as such, also satisfy the conditions required by the PCT as regards the novelty and inventive step.

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

THALES TPI

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGEE DE LA, RECHERCHE INTERNATIONALE	
Destinataire THALES INTELLECTUAL PROPERTY A l'att. de Collet, Alain	NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE OU DE LA DECLARATION WO COL (règle 44.1 du PCT)
	Date d'expédition (jour/mols/année) 02/07/2004
Référence du dossler du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir les paragraphes 1 et 4 ci-après
Demande internationale n° PCT/EP 03/51036	Date du dépôt international (jour/mols/année) 17/12/2003
Déposant THALES	
Il est notifié au déposant que le rapport de recherche interna Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'artic Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications Quand? Le délai dans lequel les modifications doiver transmission du rapport de recherche internifigurant sur la feuille d'accompagnement.	cle 19:
Où? Directement auprès du Bureau internationa 34, chemin des Colo 1211 Genève 20, Si n° de télécopleur: (4	ombettes uisse
Pour des Instructions plus détaillées, voir les notes sur la 2. Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport d à l'article 17.2)a), est transmise cl-joint.	a feuille d'accompagnement. le recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue
4. Mesure(s) consécutive(s): Il est rappelé au déposant ce qui sui Peu après l'expiration d'un délai de 18 mois à compter de la date Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la 90 bis.1 et 90 bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la pro Dans un délai de 19 mois à compter de la date de priorité, le dép international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale s (ou même au-delà dans certains offices). Dans un délai de 20 mois à compter de la date de priorité, le dép de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'	de priorité, la demande internationale sera publiée par le a publication, il doit faire parvenir au Bureau international a revendication de priorité, conformément aux règles éparation technique de la publication internationale. osant doit présenter la demande d'examen préliminaire soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité osant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire 'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou
qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par l Nom et adresse postale de l'administration chargée de la	e cnapitre II.
recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ni, Fax: (+31-70) 340-3016	Aline Thumser

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces demières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou a une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

Quelles parties de la demande Internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiées que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renuméroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Quels documents dolvent/peuvent accompagner les modifications?

Lettre (instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une tettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

Notes relatives au formulaire PCT/ISA/220 (première feuille) (janvier 1994)

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque reven dication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle:
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

Les exemples suivants l'illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:

- [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51];
 "Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 35 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
- (Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11];
 Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11.*
- 3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]: "Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15,16 et 17 ajoutées." ou "Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
- 4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]: "Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendiations 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

"Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demandeinternationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une teuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

Conséquence au regard de la traduction de la demande internationalelors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au fieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

Notes relatives au formulaire PCT/ISA/220 (deuxième feuille) (janvier 1994)

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS THALES TPI

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

NOTIFICATION RELATIVE A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire 0 18368 14 AVR 5

627974 WO COL COLLET, Alain ... 1... 1

THALES Intellectual Property 31-33, Avenue Aristide Briand F-94117 Arcueil Cédex FRANCE

NOTIFICATION IMPORTANTE
u dépôt international (jour/mois/année) 7 décembre 2003 (17.12.2003)
e priorité (jour/mois/année)) décembre 2002 (20.12.2002)

- 1. Par le présent formulaire, qui remplace toute notification antérieure relative à la présentation ou à la transmission de documents de priorité, il est notifié au déposant la date de réception par le Bureau international du ou des documents de priorité concernant toute demande antérieure dont la priorité est revendiquée. Sauf indication contraire consistant en les lettres "NR", figurant dans la colonne de droite, ou un astérisque figurant à côté d'une date de recéption, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) or b).
- 2. (Le cas échéant) Le lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité qui, à la date d'expédition du présent formulaire, n'a pas encore été reçu par le Bureau international selon la règle 17.1.a) ou b). Lorsque, selon la règle 17.1a), le document de priorité doit être présenté par le déposant à l'office récepteur ou au Bureau international, mais que le déposant n'a pas présenté le document de priorité dans le de délai prescrit par cette règle, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) selon laquelle aucun office designé ne peut decider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité considerée avant d'avoir donné au déposant la possibilité, à l'ouverture de la phase nationale, de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
- 3. (Le cas échéant) Un astérique (*) figurant à côté de la date de réception, dans la colonne de droite, signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1a) ou b) (le document de priorité a été reçu aprés le délai prescrit par la règle 17.1.a) ou la demande d'établissement et de transmission du document de priorité a été soumise à l'office récepteur après le délai prescrit par la règle 17.1.b)). Même si le document de priorité n'a pas été remis conformément à la règle 17.1.a) ou b), le Bureau international transmettra une copie du document aux offices désignés, pour leur appréciation. Dans le cas où une telle copie n'est pas acceptée par un office désigné comme document de priorité , la règle 17.1.c) énonce que aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité considérée avant d'avoir donné au déposant la possibilité, à l'ouverture de la phase nationale, de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

Date de priorité

Demande de priorité n

Pays, office régional ou

Office récepteur selon le PCT

Date de réception du

office récepteur selon le PCT

Co. 2002 (20.13.2002) 02/16364

20 déce 2002 (20.12.2002) 02/16364 FR 27 févr 2004 (27.02.2004)

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse Fonctionnaire autorisé:

Peter WIMMER (Fax 338 8970)

n de télécopieur: (41-22) 338.89.70

n de téléphone: (41-22) 338 9896

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:

COLLET, Alain THALES Intellectual Property 31-33, Avenue Aristide Briand F-94117 Arcueil Cédex FRANCE

[rubber stamp]

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Applicant's or agent's file reference
62974

International application No.
PCT/EP 03/51036

Applicant
THALES ET AL.

- 1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
- A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
- Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
- 4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the International preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The Applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purpose of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purpose of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the IPEA/

Authorized officer:

<u>)</u>

European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0, Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465

Sportellini, E

Tel. +49 89 2399-7647

